

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ВИСОКООЛЕЇНОВОЇ СОНЯШНИКОВОЇ ОЛІЇ ТА ОЛІЇ ШИПШИНИ У ВИРОБНИЦТВІ ПРОДУКТІВ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ

Климентьєва І.О., аспірант,
Ткаченко Н.А., доктор техн. наук, проф.

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

У зв'язку зі зростаючою потребою у корисних для здоров'я оліях підвищується попит на високоолеїнову олію соняшника. Це соняшник із вмістом у олії олеїнової кислоти понад 82 %, низьким вмістом лінолевої кислоти і насичених жирних кислот (не більше 10 %). Даний тип соняшника виведено традиційними методами селекції, і генетичний потенціал вмісту олеїнової кислоти у нього є найвищим серед усіх олійних культур – до 95 % .

Таблиця 1 – Жирнокислотний склад високоолеїнової соняшnikової олії [1]

| Жирні кислоти | Високоолеїнова соняшnikова олія |
|-------------------------|---------------------------------|
| Міристинова (14:0) | 0,06 |
| Пальмітинова (16:0) | 4,15 |
| Пальмітоолеїнова (16:1) | 0,13 |
| Стеаринова (18:1) | 2,75 |
| Олеїнова (18:1) | 84,57 |
| Лінолева (18:2) | 6,16 |
| Ліноленова (18:3) | 0,21 |
| Арахінова (20:0) | 0,26 |

Високоолеїнова соняшnikова олія має високий вміст вітаміну Е (альфа-токоферолу) – 45 мг/100 г. Це природний антиоксидант, що зміцнює імунітет людини, зменшує ризик виникнення ракових захворювань і захворювань серцево-судинної системи, які сьогодні є основною причиною смертності серед населення. Тому високоолеїнова соняшnikова олія застосовується в харчовій індустрії вже понад 10 років для виробництва «здорових» продуктів.

Першочерговими причинами розвитку галузі високоолеїнової соняшnikової олії стали популяризація здорового харчування у розвинених країнах, а також потреба світової олійної-жирової промисловості у нових видах олії, які мають необхідні якості, але при цьому є дешевшими, порівняно з олією з аналогічними характеристиками, наприклад оливковою. Тому останні роки частка високоолеїнового соняшника постійно зростає і становить близько 10 % від виробництва соняшника у світі. Наразі частка високоолеїнового соняшника у структурі виробництва соняшника в Україні складає близько 7 %, утім світові тенденції вказують на ширші перспективи розвитку цього напрямку в нашій країні.

Перевага високоолеїнового соняшника полягає в тому, що в жодній із країн світу при його селекції не використовується ГМО, на відміну від сої та кукурудзи. Селекція високоолеїнового соняшника (без ГМО) широко застосовується в Європі для виробництва здорових продуктів харчування.

Олія шипшини – цінний харчовий продукт, який легко засвоюється організмом. Вона являє собою маслянисту рідину бурого кольору, із зеленуватим відтінком та специфічним запахом. Олія шипшини (*Oleum Rosae*) відома також в народі як "рідке сонце" має досить складну технологію виробництва. Для її приготування використовують попередньо висушене насіння дикорослої шипшини, яке потім подрібнюють і шляхом гарячої екстракції органічними розчинниками отримують маслянисту рідину.

Хімічний склад олії шипшини відрізняється великою кількістю в ньому ненасичених жирних кислот, а саме високим вмістом лінолевої та ліноленової кислот і невисоким рівнем насичених жирних кислот, що робить її привабливою з точки зору біологічної ефективності, у порівнянні з більш насиченими оліями. Середній вміст жирних кислот в шипшиновій олії (%): 42–50 % лінолевої; 30-40 % – ліноленової; 13-20 % – олеїнової; 17 % – стеаринової; 2-5 % – пальмітинової; 0,7 % – арахідонової. Крім того, жирна олія – головна складова насіння, багата каротином, токоферолом (вітаміном Е) і в достатній кількості вітамінами С, F. Такі мікроелементи, як мідь, молібден, стронцій та макроелементи залізо, кальцій, магній, марганець, фосфор також входять до складу олії шипшини.

Жоден з природних жирів, за виключенням оливкової олії, не містить оптимального набору жирних кислот. Тому в продуктах «здорового харчування» зі збалансованим жирнокислотним складом необхідно модифікувати жирову складову, а саме змішувати або купажувати кілька жирів. Це основний напрямок у створенні продуктів здорового харчування з оптимальним набором жирних кислот [4].

Література:

1. Табакаева, О. В. Растительные масла с оптимизированным жирнокислотным составом [Текст] / О. В. Табакаева, Т. К. Каленик // Масложировая промышленность. – 2007. – № 1. – С. 21–22.
2. Барабай В.А. Перекисное окисление и стресс / В.А. Барабай, И.И. Брехман, В.Г. Голотин, Ю.В. Кудряшев. Наука, 1992. С. 148.
3. Діхтярь А.М. Технологія продукції із заварного тіста з використанням олії соняшnikової високоолеїнового типу / А.М. Діхтярь. Харків, 2017. С. 23.
4. Зайцева Л.В. Роль жирных кислот в питании человека и при производстве пищевых продуктов / Л.В. Зайцева // Масложировая промышленность, 2010. № 5. С. 11.
5. Martin-Moreno J.M. The role of olive oil in lowering cancer risk: Is this real gold or simply pinchbeck / J.M. Martin-Moreno // *Epidemiologic and Community Health*, 2000. Vol. 54. № 10. P. 726–727.
6. Подпратов Г.І. Зберігання і переробка продукції рослинництва / Г.І. Подпратов, Л.Ф. Скалецька, А.М. Сеньков, В.С. Хилевич. К. : Мета, 2002. 495 с.

7. ДСТУ 4350:2004 «Олії. Методи визначення кислотного числа».

8. ДСТУ 4570:2006 «Жири рослинні та олії. Метод визначення пероксидного числа».

9. ДСТУ ISO 6885-2002 «Жири та олії тваринні і рослинні. Визначення анізідінового числа».

10. Високоолеїновий соняшник. <https://www.syngenta.ua/news/sonyashnik/visokooleyinovy-sonyashnik>.